



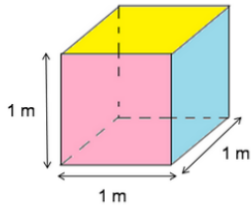
Volume d'un pavé droit

Le volume d'un solide correspond à l'espace qu'il occupe.

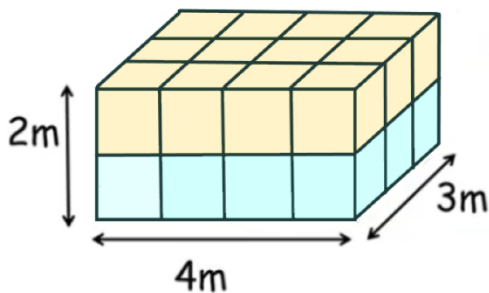
Pour connaître le volume d'un solide, on calcule le nombre d'unité de volume qui sont nécessaires pour remplir exactement cet espace.

1 cm³ correspond à l'espace qu'occupe un cube de côté 1 cm. 1 m³

1 m³ correspond à l'espace qu'occupe un cube de côté 1 m.



Calculer le volume d'un pavé droit de longueur 4m, de largeur 3m et de hauteur 2m, c'est chercher combien de cubes de côté 1 m, on peut empiler à l'intérieur de ce pavé.



Sur l'étage du dessus, on dispose une couche de 4 rangées de 3 cubes.

4 x 3 = 12, donc il y a 12 petits cubes sur l'étage du dessus du pavé droit.

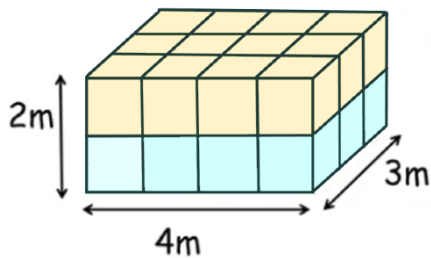
Or, dans ce pavé droit il y a deux étages. 2 x 12 = 24, donc le pavé droit contient 24 cubes.

Volume pavé droit : 4 x 3 x 12 cubes unités

Autrement dit, on a multiplié la longueur par la largeur, par la hauteur.

Volume du pavé droit = longueur x largeur x hauteur

Exemple 1 :



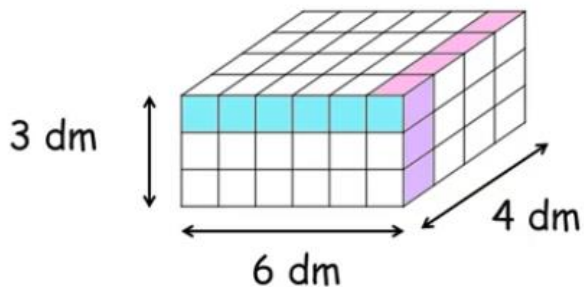
V = longueur x largeur x hauteur

V = 4 m x 3 m x 2 m

V = 24 m³

Le volume de ce pavé droit est égal à 24 m³.

Exemple 2 :



Calcule le volume de ce pavé droit :

.....
.....
.....
.....

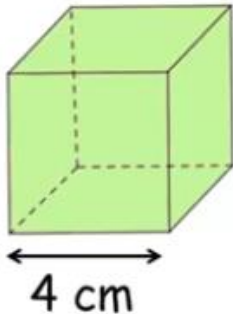
Volume d'un cube

Un cube est un pavé droit particulier : la longueur, la largeur et la hauteur sont égales. On a donc :

$$\text{Volume d'un cube} = \text{côté} \times \text{côté} \times \text{côté}$$

Exemple 1 :

Calcule le volume du cube ci-dessous :



$$V = \text{côté} \times \text{côté} \times \text{côté}$$

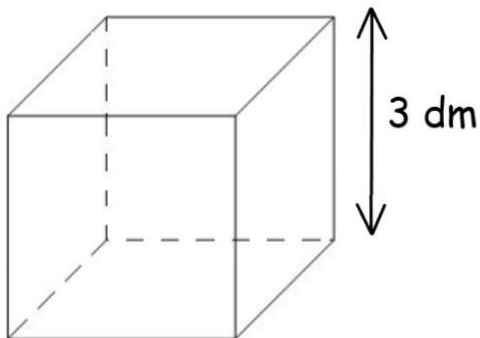
$$V = 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$$

$$V = 64 \text{ cm}^3$$

Le volume de ce cube est égal à 64 cm^3 .

Exemple 2 :

Calcule le volume du cube ci-dessous.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Classe génially : <https://view.genial.ly/60c7a65fb5c0360d93a72a20>

